MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

BARRA DE LUZES *modelos*

ASA

DRAGON

PREMIUM

RONTAN
Eletro Metalúrgica Ltda

Conteúdo

Advertência	*3*
Lista da Embalagem	*3*
Características da Barra de Luzes	*4*
Pré Instalação	*5*
Montagem do Conjunto de Fixação	*6*
Preparação da Barra de Luzes no Veículo	*6*
Fixação da Barra de Luzes com Garra	*7*
Fixação da Barra de Luzes Parafusado no Veículo	*7*
Instrução Elétrica	*7*
Esquema Elétrico > ASA (com sirene Eletrônica)	*8*
Esquema Elétrico > ASA (sem sirene ou com sirene RT16)	*9*
Esquema Elétrico > DRAGON / PREMIUM (com sirene Eletrônica)	*10*
Esquema Elétrico > DRAGON / PREMIUM (sem sirene ou com sirene RT16)	*11*
Acessórios Opcionais	*12*
Operação por Interruptor > ASA	*12*
Operação por Interruptor > DRAGON / PREMIUM	*13*
Fixação do Amplificador	*13*
Operação por Amplificador	*14*
Funções do Amplificador	*15*
Conexões do Amplificador	*16*
Troca da Lâmpada > ASA	*17*
Troca da Lâmpada > DRAGON / PREMIUM	*17*
Cuidados e Manutenção Preventiva	*18*
Especificações Técnicas	*18*
Anotações	*19*
Certificado de Garantia	*20*

Advertência

O uso de um equipamento de advertência, sonoro ou visual, não assegura que as pessoas observarão ou reagirão ao sinal de advertência em caso de uma emergência, devendo ser levado em consideração que tanto o operador quanto o receptor do sinal estarão sob pressão psicológica causada pela própria situação de emergência.

Equipamentos de advertência só podem ser utilizados por pessoas autorizadas.

É de responsabilidade do usuário proceder em forma segura quanto ao uso do equipamento, entender e obedecer todas as leis relativas aos dispositivos de advertência, devendo se informar sobre leis municipais, estaduais e federais aplicáveis.

A **Rontan Eletro Metalúrgica Ltda***.* não assume nenhuma obrigação por qualquer perda ou dano resultante do uso deste equipamento.

O bom funcionamento deste aparelho depende da montagem e ligação corretas. Leia e siga as instruções de montagem contidas neste manual antes de instalar ou usar este equipamento. Em caso de dúvida, ligue ao Serviço de Atendimento ao Cliente.

Uma boa instalação deve observar sempre:

A) Escolher cuidadosamente o local de instalação observando que não exista qualquer tipo de obstrução entre o equipamento sinalizador o eventual receptor do sinal.

B) Os controles estejam dentro do alcance conveniente do operador.

C) Utilizar ligações elétricas e sistemas de fixação mecânicos de boa qualidade.

Lista da Embalagem

BARRA SEM SIRENE

- *Barra de Luzes*
- *Chicote Elétrico*
- *Kit de Fixação*
- *Manual*
- *Interruptor*

BARRA COM SIRENE ELETRÔNICA

- *Barra de Luzes*
- *Chicote Elétrico*
- *Kit de Fixação*
- *Manual*
- *Amplificador RT100D*
- *Cinta Metálica*
- *Sacadores*

BARRA COM SIRENE ELETROMECÂNICA RT16 (Somente RT-ASA)

- *Barra de Luzes*
- *Chicote Elétrico*
- *Kit de Fixação*
- *Manual*
- *Interruptor*
- *Sirene Eletromecânica RT16*

Características dos Sinalizadores

RT - ASA

Forma

Design em forma de ASA, proporcionando total iluminação em todos os ângulos: Fashes frontais, laterais e traseiros. Importante sinalização em cruzamentos viários com ângulos de até 360° com ótima difração de luzes, quando comparada às barras convencionais lineares.

Sinalização Visual

Com três, cinco ou sete módulos de luzes independentes, opcionalmente: rotativas, fixas, intermitentes ou estroboscópicas. Montadas sobre uma base de alumínio e de moderno design em ASA, formando um conjunto harmonioso e estratégico para cada missão. Flashes luminosos de emergência com variedade de funções.

Módulos Luminosos

Cúpulas em policarbonato transparente nas cores opcionais : vermelho, azul, âmbar ou cristal e em formato de paralelepípedo; bases em ABS de alta resistência onde são acoplados opcionalmente refletores: rotativos; fixos de beco; intermitentes frontais ou traseiros; ou flashes estroboscópicos. Para cada aplicação faz-se a composição dos módulos quanto aos refletores e às cores.

Base

Base de alumínio em forma de ASA, onde são fixados os módulos de luzes e embutidas todas as ligações elétricas. Todo o conjunto é montado em garras de apoio reguláveis para cada modelo de veículo. Opcionalmente pode ser instalado na parte inferior da base, uma unidade sonofletora da sirene eletrônica e uma Barra de luz direcional/trânsito.

RT - PREMIUM

Forma

Design em formato elíptico proporcionando uma projeção em alta velocidade com baixa resistência, dando grande estabilidade ao veículo sem alterar seu consumo.

Sinalização Visual

Flashs luminosos múltiplos de luzes com espelhos angulares em sistemas de luzes rotativas ou estroboscópicas.

Sinalização Sonora

Sirene eletrônica ou eletromecânica incorporada.

Módulos Luminosos

Modulos intercambiáveis injetados em policarbonato com formato elíptico nas cores: azul, âmbar, cristal e rubi, montados em uma barra única formando um conjunto homogêneo.

Base

O sistema é montado em base de alumínio extrudado, com suporte de fixação regulável para cada modelo de veículo.

Características dos Sinalizadores

RT - DRAGON

Forma

Design em formato prismático aerodinâmicos, tem um moderno design dentro das avançadas linhas automobilísticas, obtendo máximo rendimento aerodinâmico devido a mínima área frontal projetada.

Sinalização Visual

Flashs luminosos múltiplos de luzes com espelhos angulares. Luzes com maior alcance de difusão, pois sua geometria funciona como um prisma de refração.

Sinalização Sonora

Sirene eletrônica ou eletromecânica incorporada.

Módulos Luminosos

Modulos intercambiáveis injetados em policarbonato, em formato octogonal irregular nas cores: azul, âmbar, cristal e rubi, montados em uma barra única formando um conjunto homogêneo.

Base

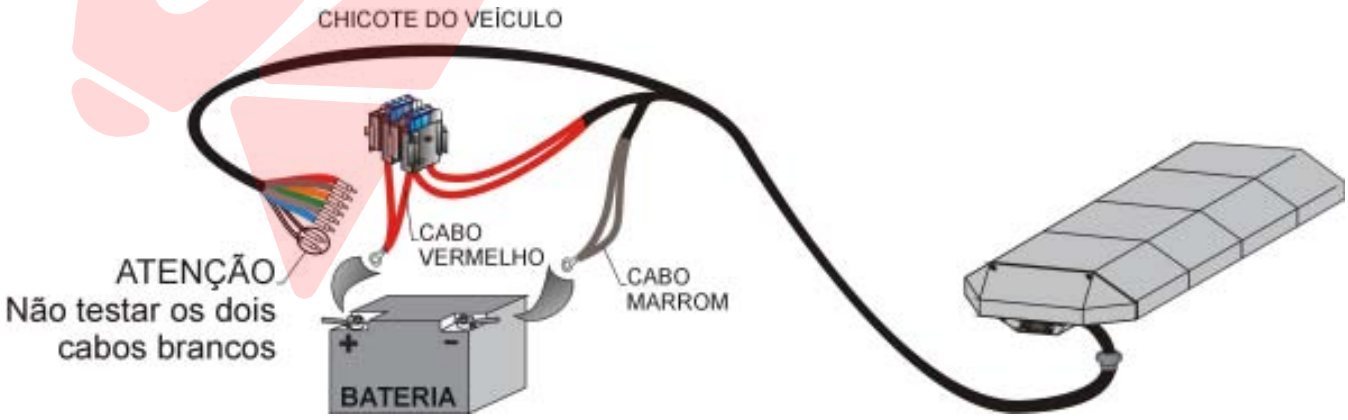
O sistema é montado em base de alumínio extrudado, com suporte de fixação regulável para cada modelo de veículo.

Pré Instalação

Remova a Barra da embalagem colocando-o em uma superfície plana, tomando cuidado para não "riscar" as cúpulas de policarbonato. Verifique se durante o transporte não houve danos, lâmpadas quebradas, etc...

A Barra padrão é construído para operar em 12Vcc. Se seu sistema for maior que 12Vcc, entre em contato com o nosso SAC para maiores informações.

Teste o equipamento antes da instalação. Para testar, conecte o cabo marrom no polo negativo da bateria e os cabos vermelhos que vêm do porta fusível, conecte no positivo da bateria. Os demais cabos testar no polo positivo (um a um, conforme ilustração abaixo, exeto os cabos branco). É indicado o uso de uma bateria automotiva para realizar estes testes. Se ocorrer algum problema, contate o Serviço de Atendimento ao Cliente.



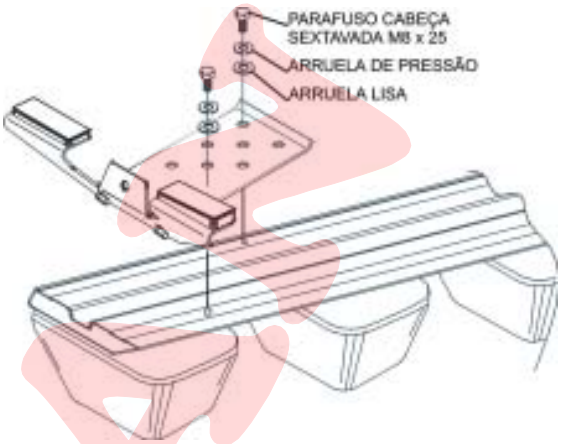
Montagem do Conjunto de Fixação

OBS.: *O suporte de fixação deve ser montado na barra antes de ser colocado sobre o veículo.*

ASA

Colocar a Barra de Luzes com a base voltada para cima, sobre uma superfície plana e manusear com cuidado para não "riscar" as cúpulas de policarbonato.

Fixar o suporte na base do aparelho, usando os parafusos M8x25mm, arruelas lisa e de pressão, conforme mostra a figura.

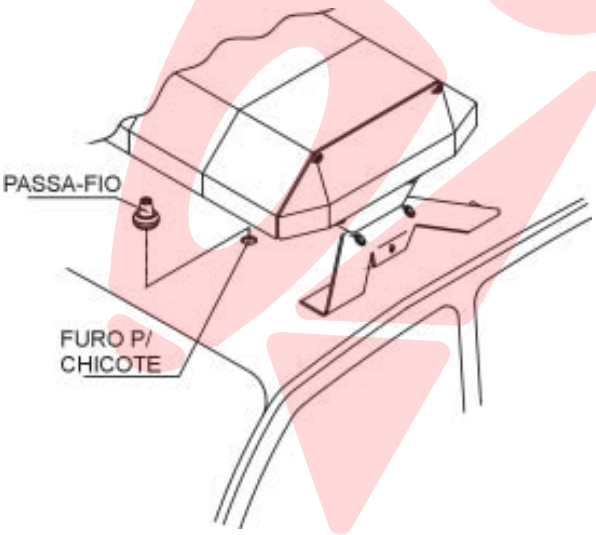


DRAGON / PREMIUM

Colocar a Barra de Luzes com a base voltada para cima, sobre uma superfície plana e manusear com cuidado para não riscar as cupulas de policarbonato.

Fixar o suporte na base do aparelho, usando os parafusos M6x12mm, arruelas lisa e de pressão, conforme mostra a figura.

Preparação da Barra de Luzes no Veículo

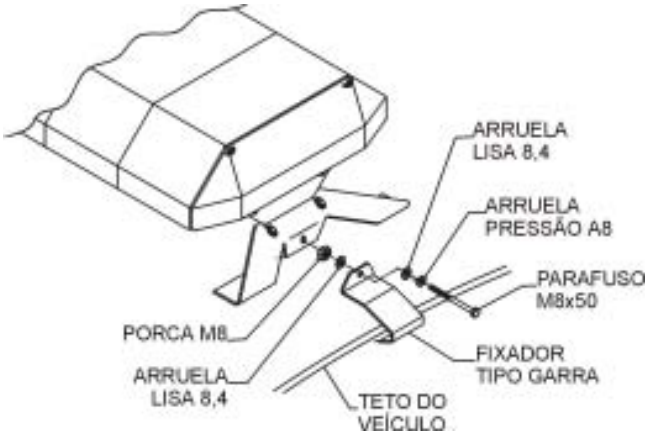


Posicionar a Barra de Luzes sobre o teto do veículo de forma que fique centralizado e alinhado horizontalmente paralelo ao solo.

Furar o teto do veículo com broca 16 ou 17 mm, na direção da saída do chicote da Barra de Luzes (o furo deve ser retocado com anti-corrosivo para evitar ferrugem) e colocar um passa-fio de borracha.

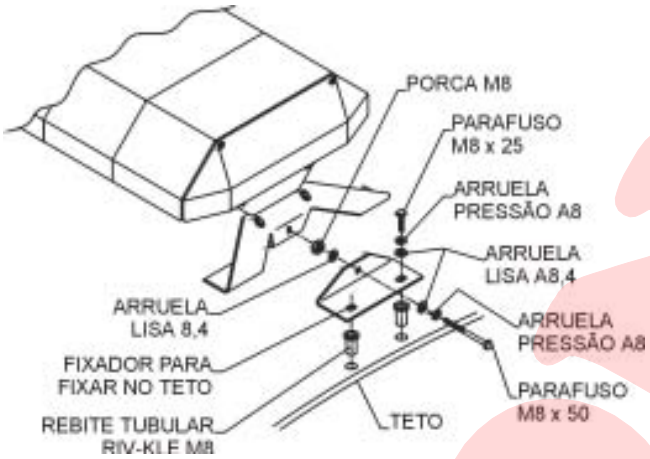
Passar o chicote através da coluna do veículo, conforme instrução de montagem elétrica. Conectar o chicote da Barra de Luzes com o chicote do veículo.

Fixação da Barra de Luzes com Garra



Posicionar as garras nas laterais do veículo e colocar o parafuso M8x50 e as arruelas passando pela garra, seguindo a distribuição mostrada na figura. Apertar o parafuso M8x50 do lado direito e esquerdo.

Fixação da Barra de Luzes Parafusado no Veículo



Fazer a furação no teto do veículo, conforme fixador. Fixar o rebite tubular com rosca.

Colocar a Barra de Luzes sobre o teto do veículo, e posicioná-lo de forma que fique centralizado.

Fixar o conjunto usando o parafuso M8x20 e as arruelas, seguindo a distribuição mostrada na figura. Apertar o parafuso M8x50 do lado direito e esquerdo.

Instrução Elétrica

Passar o chicote elétrico pela coluna dianteira do veículo, do lado do motorista. Antes da instalação deixar a rama dos fusíveis (vermelho) e do terra (marrom) prontas para serem ligadas na bateria. ***Só liga-las após o termino da instalação.***

Em seguida, conectar os cabos do amplificador (ou interruptor) aos cabos do chicote elétrico principal. Note, é de extrema obrigatoriedade que as conexões fiquem para o lado de dentro do veículo para evitar futuras infiltrações de água.

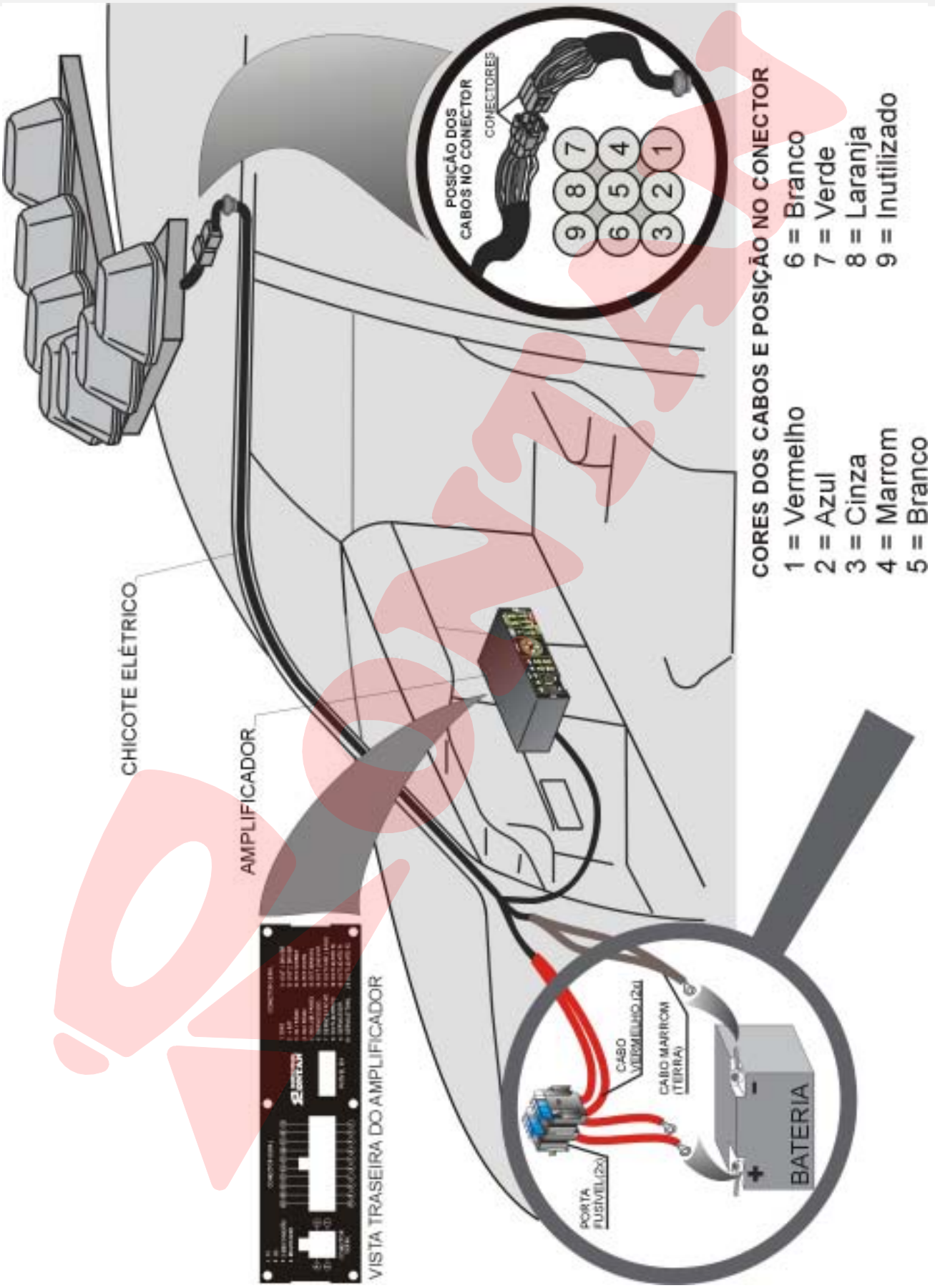
Ligar o cabo positivo (vermelho) e terra (marrom) do chicote elétrico principal na bateria.

Ver esquema elétrico de acordo com o seu equipamento.

ATENÇÃO
A LIGAÇÃO INVERTIDA DOS CABOS POSITIVO E NEGATIVO, CAUSARÁ DANOS NO EQUIPAMENTO !

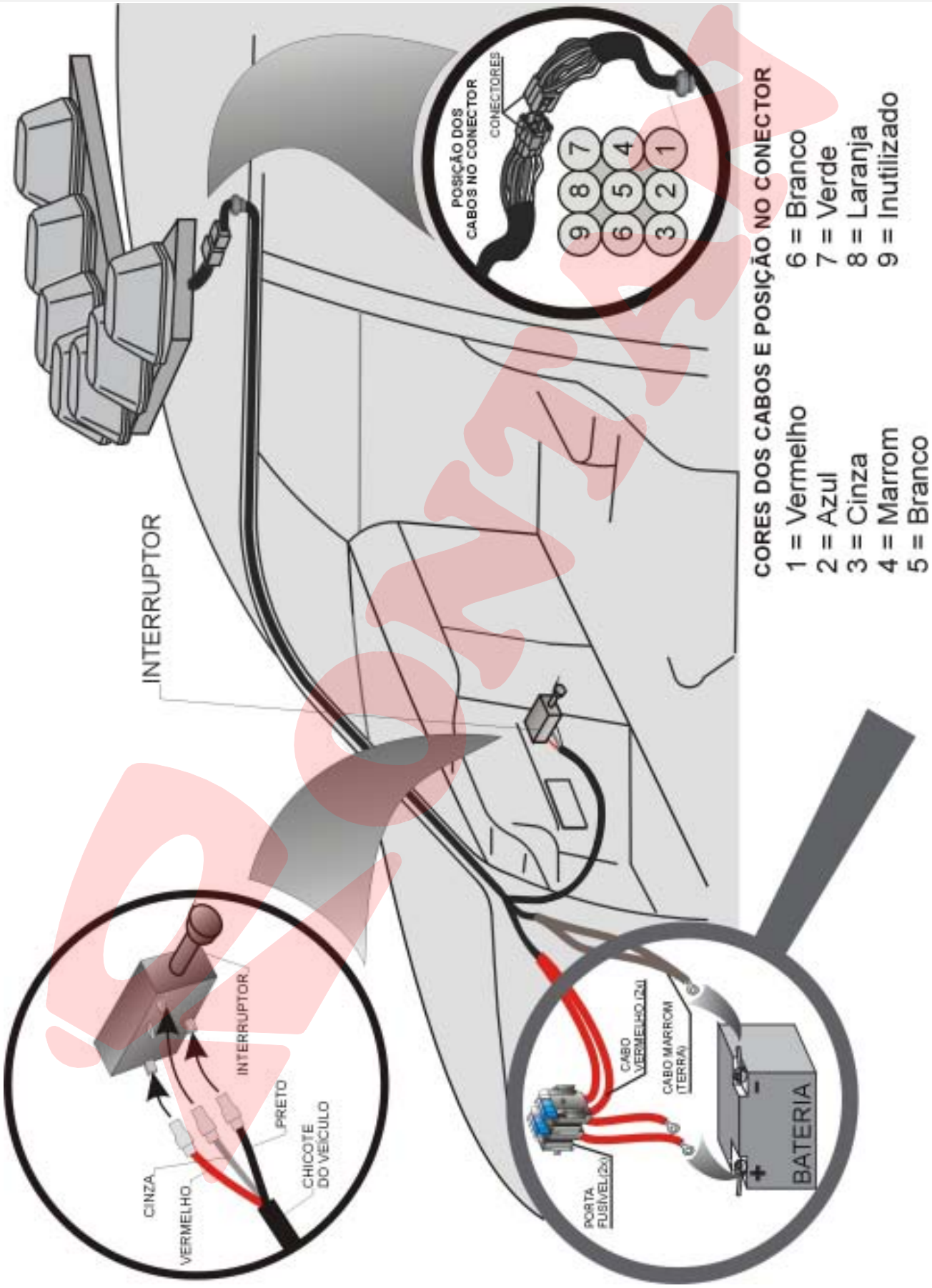
Esquema Elétrico - ASA

OBS.: *Para Sinalizadores RT-ASA com Sirene Eletrônica*



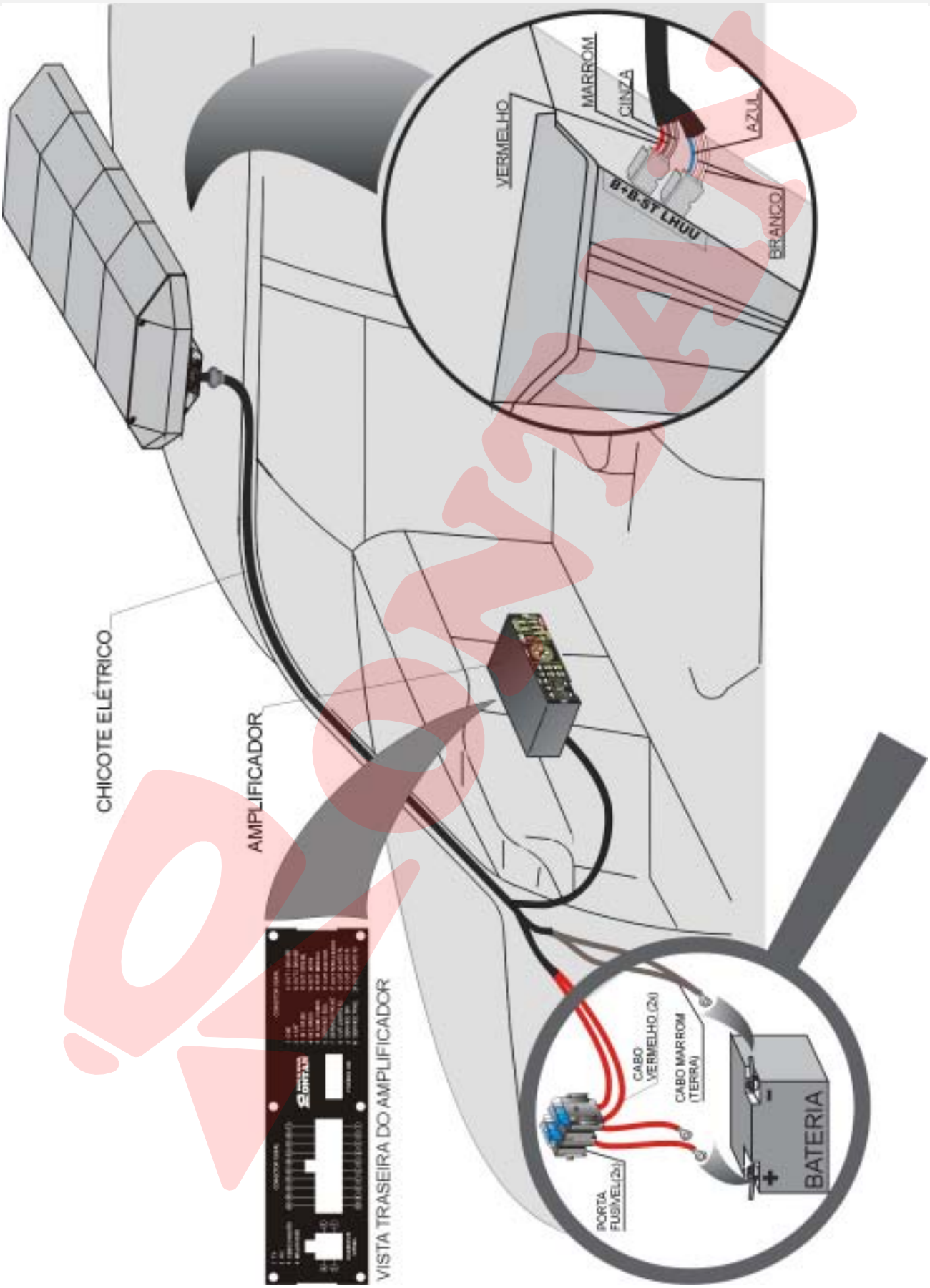
Esquema Elétrico - ASA

OBS.: *Para Barra de Luzes RT-ASA sem Sirene ou com Sirene Eletromecâcica*



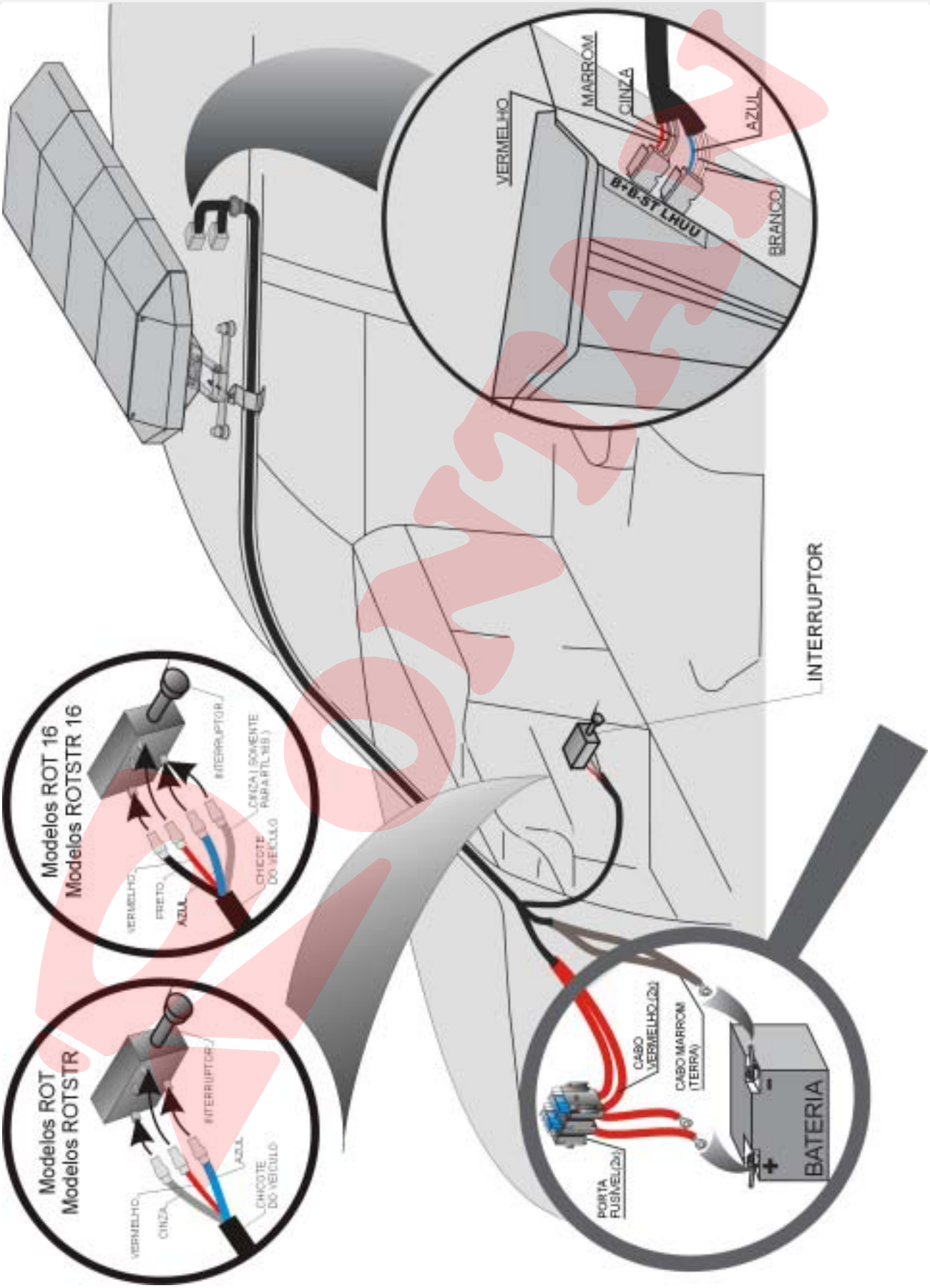
Esquema Elétrico - DRAGON / PREMIUM

OBS.: *Para Barra de Luzes DRAGON / PREMIUM com Sirene Eletrônica*



Esquema Elétrico - DRAGON / PREMIUM

OBS.: *Para Barra de Luzes DRAGON / PREMIUM sem Sirene ou com Sirene Eletromecânica*



Acessórios Opcionais

Sonofletor RT-ASA

Sonofletor Compacto

Ambos disponível em 122dB @ 1m e 126dB @ 1m.

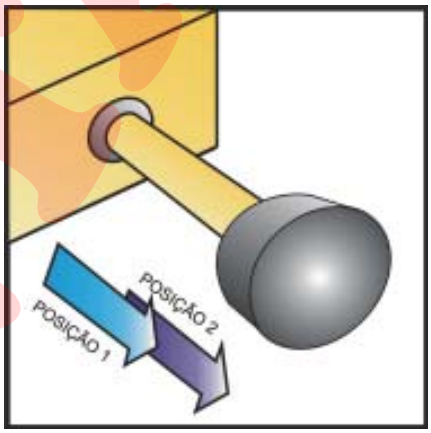
Barra Sequencial RTS5D

Barra traseira para orientação de transito.

OBS: somente para RT-ASA

Operação por Interruptor > DRAGON / PREMIUM

Este interruptor preve o acionamento das luzes e sirene eletrômecânica. Se a Barra de Luzes tiver sirene eletrônica o acionamento será feito por amplificador.

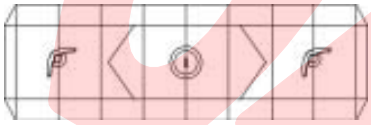


- **RT-DRAGON ROT / RT-PREMIUM ROT**

Posição 1: Kit Rotativo Lateral.
Posição 2: Kit Rotativo Lateral e Central.

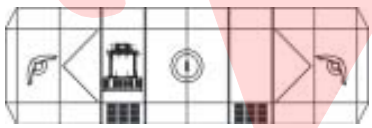
- **RT-DRAGON ROT 16 / RT-PREMIUM ROT 16**

Posição 1: KIt Rotativo.
Posição 2: Kit Rotativo e Sirene RT16.



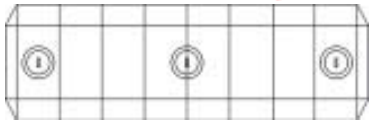
- **RT-DRAGON ROTSTR / RT-PREMIUM ROTSTR**

Posição 1: Kit Rotativo
Posição 2: Kit Rotativo e Kit Strobo



- **RT-DRAGON STR / RT-PREMIUM STR**

Posição 1: Kit Strobo Lateral.
Posição 2: Kit Strobo Lateral e Central.

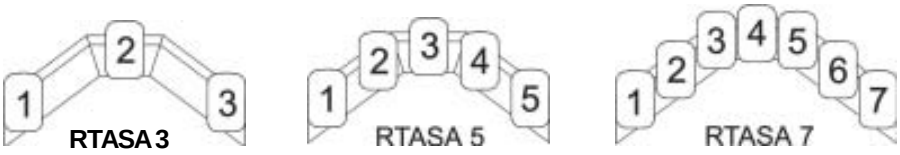


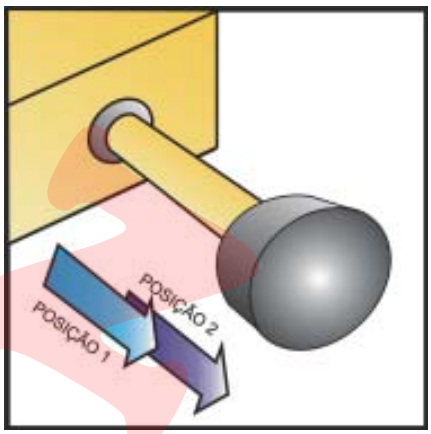
- **RT-DRAGON STR 16 / RT-PREMIUM STR 16**

Posição 1: Kit Strobo.
Posição 2: Kit Strobo e Sirene RT16.

Operação por Interruptor - ASA

Este interruptor preve o acionamento das luzes e sirene eletrômecânica. Se a Barra de Luzes tiver sirene eletrônica o acionamento será feito por amplificador.





- ***RTASA 3 mod.***

Posição 1: Luzes 1, 3.
Posição 2: Luzes 1,2,3.

- ***RTASA 5 mod.***

Posição 1: Luzes 1, 3, 5.
Posição 2: Luzes 1,2,3,4,5.

- ***RTASA 7 mod.***

Posição 1: Luzes 1, 4, 7.
Posição 2: Luzes 1,2,3,4,5,6,7.

- ***RTASA 3 mod. 16***

Posição 1: Luzes 1, 2, 3.
Posição 2: Luzes 1,2,3 e Sirene RT16.

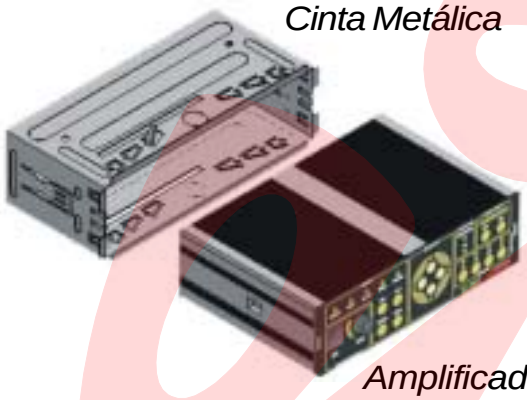
- ***RTASA 5 mod. 16***

Posição 1: Luzes 1, 3, 5.
Posição 2: Luzes 1,2,3,4,5 e Sirene RT16.

- ***RTASA 7 mod. 16***

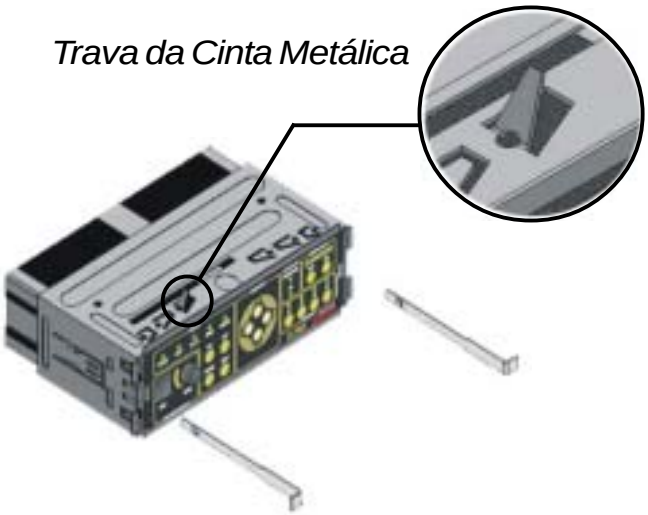
Posição 1: Luzes 1, 4, 7.
Posição 2: Luzes 1,2,3,4,5,6,7 e Sirene RT16.

Fixação do Amplificador



Inserção

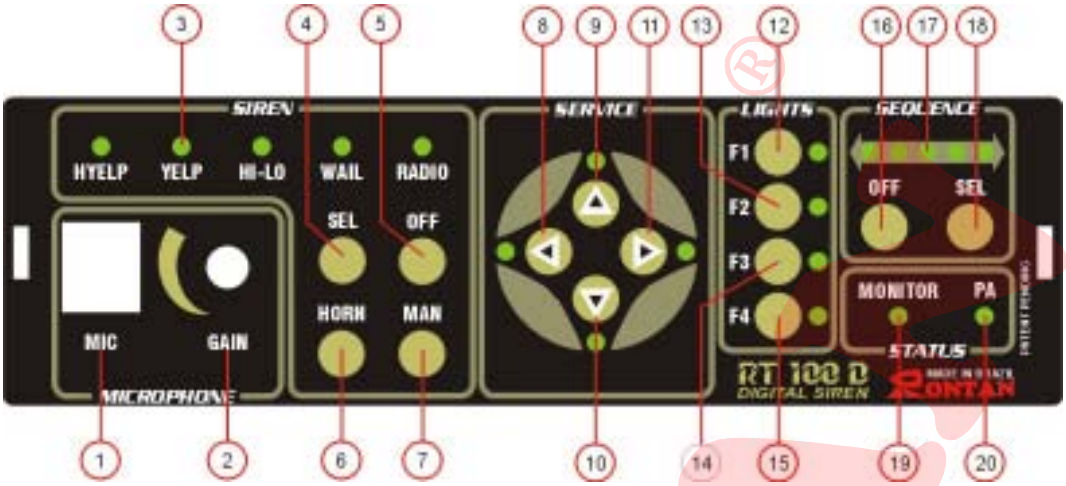
1- Inserir a cinta metálica no alojamento apropriado do painel do veículo.
2- Fixá-la, dobrando as travas para fora conforme o modelo do veículo
3- Encaixar e empurrar o Amplificador na cinta metálica, até que o mesmo se trave.



Remoção

1- Inserir os sacadores até que os mesmos se encaixem à trava do amplificador.
2- Puxá-los pelas "orelhas", sacando junto o amplificador.
3- Caso o amplificador não se mova, procurar novamente o ponto de trava do sacador no amplificador em seguida voltar ao item 2.

Operação por Amplificador



1. ***MIC*** *– Entrada para microfone;*
2. ***GAIN*** *– Controla o volume do microfone e entrada auxiliar do rádio;*
3. ***LED*** *– Indica o tipo de som selecionado;*
4. ***ON / SEL*** *– Seletor de sons e radio;*
5. ***OFF*** *– Desliga a sirene;*
6. ***HORN*** *– Sirene Air Horn;*
7. ***MANUAL*** *– Aciona sirene manualmente por impulso no botão;*
8. ***ALLEY LIGHT LEFT*** *– acionamento da Luz de Serviço Esquerda;*
9. ***TAKEDOWN*** *– acionamento da Luz de Serviço Frontal;*
10. ***BACKLIGHT*** *– acionamento da Luz de Serviço Traseira;*
11. ***ALLEY LIGHT RIGHT*** *– acionamento da Luz de Serviço direita;*
12. ***F1*** *– Emergency;*
13. ***F2*** *– Patrol 1;*
14. ***F3*** *– Patrol 2;*
15. ***F4*** *– Patrol 3;*
16. ***OFF*** *– esta tecla desliga independentemente a função da Tecla SEL (18);*
17. ***LEDS*** *– indicam qual a função selecionada para sinalização de advertência de transito traseira;*
18. ***SEL*** *– seleciona seqüencialmente as funções traseiras de indicação de esquerda, direita, centro e pisca. Esta função é prioritária sobre as funções 12,13,14 e 15, mantendo-as ativadas na parte frontal da barra.*
19. ***MONITOR***

    Led Verde Pulsante = indica comunicação serial;

    Led Vermelho Pulsante = indica nível de bateria baixa;

    Led Vermelho Contínuo = indica curto circuito;

    Led Verde Contínuo = indica falha na comunicação serial.
20. ***PA*** *– Amplificador de Potência.*

Funções do Amplificador

FUNÇÕES PARA AMPLIFICADORES ***RT100D*** *E* ***RT100DS***

SIRENE

Waill

Yelp

Hi-Lo

Hiper Yelp

Horn

Manual

ÁUDIO

Megafone

Entrada Auxiliar de Rádios

Ganho (Controle de Volume)

PROTEÇÕES

1 - Proteção contra inversão de Polaridade - Ação rompe o fusível de 10A;

2 - Proteção contra transientes;

3 - Proteção contra falhas na comunicação serial - Ação desliga o equipamento;

4 - Proteção contra curto circuito nas lâmpadas de serviço - Ação desliga o equipamento;

5 - Proteção contra descarga da bateria - Ação desliga todas as funções luminosas gerenciadas pelo amplificador quando nível de carga da bateria for inferior a 10,8VCC, tornando a acioná-los quando o nível atingir 13,2VCC.

FUNÇÃO OPCIONAL SOMENTE PARA MODELOS ***RT100DS***

MONITOR

Em Sinalizadores Digitais:

BATERIA BAIXA - 1 Pulso cada 300ms

COMUNICAÇÃO SERIAL OK - 1 Pulso cada 1,3s

CURTO CIRCUITO - Aceso continuamente

Em Sinalizadores Analógicos:

BATERIA BAIXA - 1 Pulso cada 300ms

AMPLIFICADOR NORMAL - Apagado

P.A.

AMPLIFICADOR ATIVADO - Aceso continuamente

LUZES DE SERVIÇO

Controle para saídas Analógicas e Digitais:

1 - Seta posição ⇑ : Aciona luz serviço frontal

2 - Seta posição ⇐ : Aciona luz serviço esquerda

3 - Seta posição ⇒ : Aciona luz serviço direita

4 - Seta posição ⇓ : Aciona luz serviço traseira

LUZES DE ADVERTÊNCIA

Controle para saídas Analógicas e Digitais:

F1 - Aciona 1.º função (Conf. Sinalizador Instalado)

F2 - Aciona 2.º função (Conf. Sinalizador Instalado)

F3 - Aciona 3.º função (Conf. Sinalizador Instalado)

F4 - Aciona 4.º função (Conf. Sinalizador Instalado)

SEQUÊNCIAL TRASEIRO

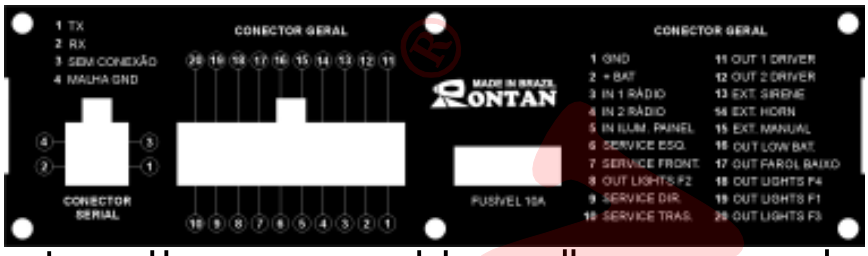
1 - Esquerda

2 - Direita

3 - Centro

4 - Flash

Conexões do Amplificador



SERIAL

1. TX - Transmissão de Dados;

2. RX - Recepção de Dados;

3. SEM CONEXÃO - Nenhum cabo conectado;

4. MALHA GND - Malha negativo.

CONECTORES GERAL

1. GND - Negativo;

2. + BAT - Positivo;

3.
4.] *IN RÁDIO - Entrada auxiliar do rádio;*

5. IN ILUM. PAINEL - +12VCC;

6. SERVICE ESQ. - Luz de serviço esquerda (+12VCC x 500mA);

7. SERVICE FRONTAL - Luz de serviço frontal (+12VCC x 500mA);

8. OUT LIGHTS F2 - Aciona 2.º função - conforme sinalizador instalado (máx. 500mA);

9. SERVICE DIR. - Luz de serviço direita (+12VCC x 500mA);

10. SERVICE TRASEIRA. - Luz de serviço traseira (+12VCC x 500mA);

11.
12.] *OUT DRIVE - Saída para Drive;*

13. EXT. SIRENE - Liga /desl. /sel. sons através de um interruptor externo sem retenção;

14. EXT. HORN - Aciona HORN através de um interruptor externo sem retenção (+12VCC);

15. EXT. MANUAL - Aciona Manual através de um interruptor externo sem retenção (+12VCC);

16. OUT LOW BAT - Saída para gerenciamento de cargas externas (+12VCC x 500mA);

17. OUT FAROL BAIXO - Saída para acionamento farol baixo automático (+12VCC x 500mA);

18. OUT LIGHTS F4 - Aciona 4.º função - conforme sinalizador instalado (máx. 500mA);

19. OUT LIGHTS F1 - Aciona 1.º função - conforme sinalizador instalado (máx. 500mA);

20. OUT LIGHTS F3 - Aciona 3.º função - conforme sinalizador instalado (máx. 500mA).

FUSÍVEL

1. FUSÍVEL - Fusível de proteção 10A.

Troca da Lâmpada > ASA

1. Usar uma chave de fenda para soltar as travas e retirar a cúpula de policarbonato.

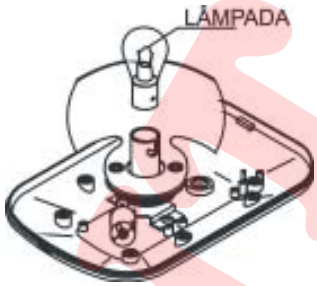
2. Verifique qual é o tipo da lâmpada que está instalada, comparando com as figuras abaixo:

INCANDESCENTE
BA15S

HALÓGENA
H3

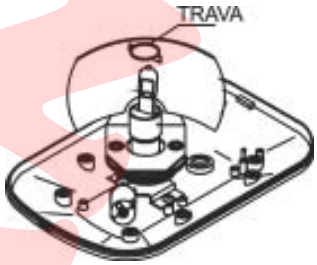
LÂMPADA INCANDESCENTE

3. Em seguida retirar a lâmpada e então proceder a troca.



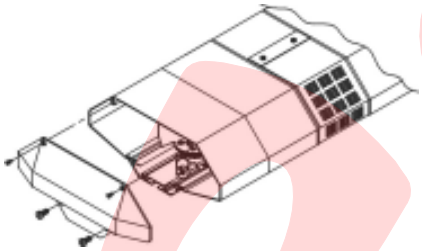
LÂMPADA HALÓGENA

3. Em seguida retirar a trava que prende a lâmpada e então proceder a troca.

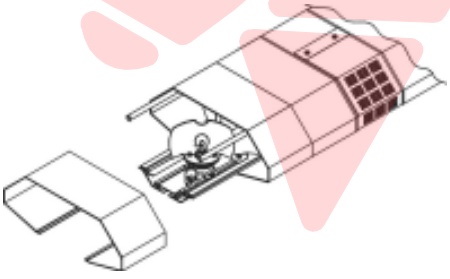


Troca da Lâmpada > DRAGON / PREMIUM

1. Soltar os parafusos da tampa e retirar a tampa.



2. Em seguida retirar o módulo.



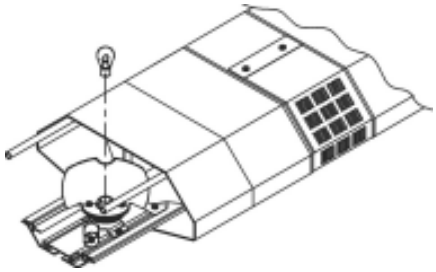
3.Verifique qual é o tipo da lâmpada que está instalada, comparando com as figuras abaixo:

INCANDESCENTE
BA15S

HALÓGENA
H3

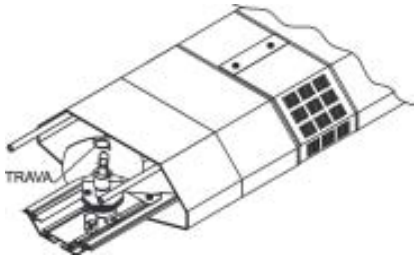
LÂMPADA INCANDESCENTE

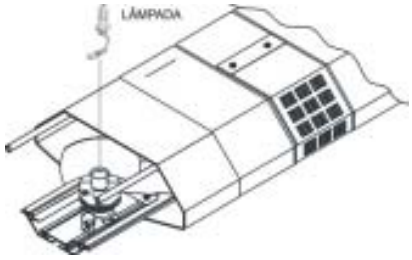
4. Proceder a troca da lâmpada.



LÂMPADA HALÓGENA

4. Retirar a trava que prende a lâmpada e então proceder a troca da lâmpada.





ATENÇÃO: Verificar voltagem e potência da lâmpada antes de proceder sua troca.

Cuidados e Manutenção Preventiva

- *Evitar jatos de água em alta pressão diretamente no produto.*
- *Na montagem do suporte de fixação, cuidado para não riscar as as cúpulas de policarbonato.*
- *Apertar os parafusos do suporte de fixação periodicamente.*
- *Verificar voltagem e potência da lâmpada antes da sua troca.*
- *Conectar os cabos de alimentação diretamente aos polos da bateria do veículo.*
- *Quando for necessário trocar o fusível, manter o mesmo valor que estava instalado.*
- *Não é aconcelhável derivar conexões do chicote do equipamento.*
- *Caso haja alguma manutenção nos terminais e a crimpagem for manual, é aconcelhável estanhar os mesmos.*
- *Passar o chicote longe das partes quentes do veículo (motor, escapamento, etc.).*

Especificações Técnicas

BARRA DE LUZ				
Descrição	**Lâmpada**	**Potência**	**Consumo Individual**	**Alimentação**
kit Rotativo	Incandescente	21 W	1,8A ± 15%	12 VCC ± 15%
	Halógena	55 W	4,8A ± 15%	
kit Estrobo	Xenom	60 Ws	2,7A ± 15%	
Kit Intermitente	Incandescente	21 W	1,8A ± 15%	
Farol de Beco Interno	Incandescente	21 W	1,8A ± 15%	
Farol de Beco Externo	Halógena	55 W	4,8A ± 15%	

AMPLIFICADOR RT100D / RT100DS						
Alimentação	**Consumo**	**Potência**	**Impedância Mínima**	**Consumo Stand-By**	**Lights / Service Corrente Máx.**	**Entrada Auxiliar do Rádio**
12 Vcc ± 15%	8,3A @ 12Vcc	100 W	5 ohms	30 mA	500 mA	1 VRMS

SIRENE RT16					
Alimentação	**Consumo**	**Pressão Sonora a 1m**	**Frequência**	**Potência do Motor**	**Peso**
12 Vcc ± 15%	11A @ 12Vcc	108 Db ± 2	1100 Hz	1/6 HP	1,9 Kg

SONOFLETOR	
Potência	**Impedância**
122 Db	10 ohms ± 10%
126 Db	5 ohms ± 10%

BARRA SEQUENCIAL (somente RT - ASA)			
Alimentação	**Lâmpada**	**Potência**	**Consumo Máximo**
12 Vcc ± 15%	Incandescente BA15S	15 W	12,5 A ± 15%

Anotações

®
ONTAN

CERTIFICADO DE GARANTIA

Este aparelho tem garantia de 180 dias, a partir da data de aquisição, contra qualquer defeito de material ou fabricação. Comprometemo-nos a dar assistência técnica, gratuitamente, nesse espaço de tempo, substituindo as peças que apresentarem defeito de material ou fabricação. Esta garantia não inclui as peças que se desgastam naturalmente pelo uso, como lâmpadas, escovas de carvão e similares, peças prejudicadas por transporte inadequado, bem como danos oriundos do uso impróprio ou negligência na observância de nossas instruções de montagem e uso, incluindo aqui a inobservância de proteção contra umidade e/ou jatos de água em equipamentos eletrônicos, quedas, ligações em voltagem diferente à indicada no aparelho e defeitos ocasionados pela adaptação de peças e acessórios que não sejam específicos do produto ou não sejam de fabricação da RONTAN.

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE

0800-113455

sac@rontan.com.br

RONTAN
Eletro Metalúrgica Ltda

VEÍCULOS ESPECIAIS
FUNDIÇÃO SOB PRESSÃO
SINALIZAÇÃO
TELECOMUNICAÇÕES

Fábrica:
Rod. SP 127, km 114,5 - B. Ponte Preta - Tatuí/SP
CEP 18.270-000 - Tel. (15) 250-9500 / Fax (15) 250-9545
Escritório:
Av. Prof. Manuel José Chaves, 231 - Alto de Pinheiros - São Paulo/SP
CEP 05.463-070 - Tel. (11) 813-7088 / Fax (11) 212-7977

A Rontan reserva-se no direito de fazer qualquer alteração sem aviso prévio.